

Bolscho, Dietmar

## **Bedingungen und Hindernisse von Umweltbildung. Erkenntnisse aus der empirischen Forschung zur schulischen Umweltbildung**

*ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 21 (1998) 2, S. 6-8



Quellenangabe/ Reference:

Bolscho, Dietmar: Bedingungen und Hindernisse von Umweltbildung. Erkenntnisse aus der empirischen Forschung zur schulischen Umweltbildung - In: *ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 21 (1998) 2, S. 6-8 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-62991 - DOI: 10.25656/01:6299

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-62991>

<https://doi.org/10.25656/01:6299>

in Kooperation mit / in cooperation with:

**ZEP** Zeitschrift für internationale Bildungsforschung  
und Entwicklungspädagogik

"Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V."

<http://www.uni-bamberg.de/allgpaed/zep-zeitschrift-fuer-internationale-bildungsforschung-und-entwicklungspaedagogik/profil>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

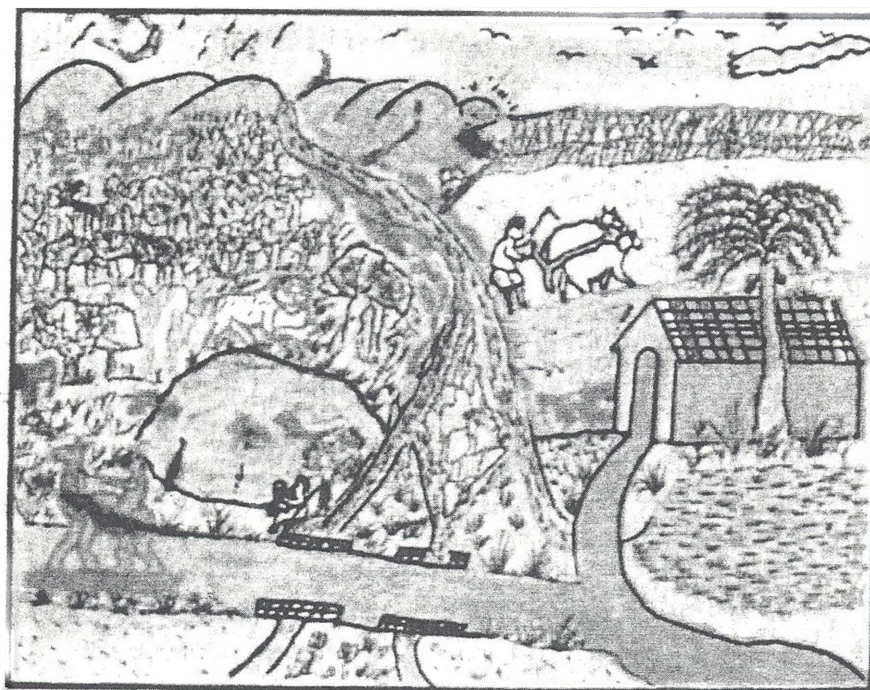
### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert



## Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Umbruch in der Umweltbildung - 6 Jahre nach Rio



भारत  
INDIA

बाल दिवस CHILDREN'S DAY

800

1996 पर्यावरण चेतना ENVIRONMENT CONSCIOUSNESS

### Aus dem Inhalt:

- Umwelterziehung und nachhaltige Entwicklung
- Umweltbildung in Lateinamerika
- Zur Integration von Umwelt- und Entwicklungspädagogik
- Der Bildungsgedanke in der Agenda 21

# Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik

21. Jahrgang      Juni      **2**      1998      ISSN 1434-4688D

Dieter Gross	<b>2</b>	Umwelterziehung und nachhaltige Entwicklung
Dietmar Bolscho	<b>6</b>	Bedingungen und Hindernisse von Umweltbildung
Gerhard de Haan/ Friedrun Erben	<b>9</b>	Bildung für Nachhaltigkeit
Benito Fenandez	<b>12</b>	Umweltbildung in Lateinamerika
Colm Regan	<b>14</b>	Zur Integration von Umwelt- und Entwicklungspädagogik
Rajiv Vora	<b>17</b>	„My Village My Universe“
Heino Apel	<b>19</b>	Agenda 21
Meike Wulfmeyer	<b>21</b>	Umweltbildung in der Lehrer- und Lehrerinnenausbildung Namibias
Kommentar	<b>23</b>	Ch. Cray: Vom schönen Schein - Der Bildungsgedanke in der Agenda 21
Portrait	<b>25</b>	The Natural Step
Zeppelin	<b>28</b>	Zeppelin-Interview
Franz Nuscheler	<b>30</b>	Entwicklungspolitik als Bildungsaufgabe
BDW	<b>35</b>	Informationen
BDW	<b>39</b>	Rezensionen und Informationen

**Impressum:** ZEP - Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 21.Jg 1998 Heft 2. Herausgeber: Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V. Schriftleitung: Alfred K. Tremel Redaktionsanschrift: 21521 Dassendorf, Pappelallee 19, Tel. 04104/3313. Redaktions-Geschäftsführung: Dr. Annette Scheunpflug, Tel. 040/6541-2565 Technische Redaktion: Dr. Arno Schöppe, Tel.: 040/6541-2921. Ständige Mitarbeiter: Prof. Dr. Hans Bühler, Weingarten; Prof. Dr. Asit Datta, Hannover; Prof. Dr. Hans Gängler, Leipzig; Pfr. Georg-Friedrich Pfäfflin, Stuttgart; Dr. Ulrich Klemm, Ulm; Prof. Dr. Renate Nestvogel, Essen; Prof. Dr. Gottfried Orth, Karlsruhe; Dr. Annette Scheunpflug, Hamburg; Dr. Klaus Seitz, Nellingen; Barbara Toepfer, Marburg; Prof. Dr. Alfred K. Tremel, Hamburg; Kolumnen: Christian Graf-Zumsteg (Schweiz); Barbara Toepfer (ZEPpelin), Dr. Klaus Seitz (Bildungspolitischer Kommentar). Technische Bearbeitung/EDV: Sigrd Görgens. Verantwortlich i.S.d.P.: Der geschäftsführende Herausgeber. Abbildungen: ( Falls nicht bezeichnet) Privatfotos oder Illustrationen der Autoren. Diese Publikation ist gefördert vom Ausschuß für Entwicklungsbezogene Bildung und Publizistik, Stuttgart. Das Heft ist auf umweltfreundlichem chlorfreiem Papier gedruckt.

Anmerkung: Generische Maskulina und Feminina werden im Text, falls von den Autoren nicht anders vermerkt, dem Sprachgebrauch im Deutschen entsprechend, geschlechtsneutral verwendet.

#### Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen:

erscheint vierteljährlich; Jahresabonnement DM 36,- Einzelheft DM 9,50; alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten; Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Abbestellungen spätestens acht Wochen vor Ablauf des Jahres.

Verlag: Verlag für Interkulturelle Kommunikation (IKO), Postfach 90 04 21, 60444 Frankfurt/Main, Tel.: 069/784808; ISSN 1434-4688 D



Dietmar Bolscho

# Bedingungen und Hindernisse von Umweltbildung

## Erkenntnisse aus der empirischen Forschung zur schulischen Umweltbildung

Die Umweltbildung ist hervorgegangen aus Naturschutz- und Umweltschutzunterricht und der sich daran anschließenden Umwelterziehung. Sie kann in ihrer heutigen Ausprägung als etablierter fächer- und disziplinübergreifender Aufgabenbereich für alle Bildungsbereiche und -stufen gelten. Wie so oft in Politik, Gesellschaft und Wissenschaft muß man jedoch zwischen Anspruch und Wirklichkeit differenzieren. Auf der Ebene des Anspruchs hat sich die Umweltbildung in einer relativ kurzen Zeit, nämlich seit der Rio-Konferenz 1992, dem Leitbild der „Nachhaltigen Entwicklung“ nicht nur geöffnet, sondern nahezu vollständig verschrieben. So gibt es Überlegungen, Umweltbildung in „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ umzutaufen.

Alltagserfahrungen und -wahrnehmungen deuten jedoch auf eine erhebliche Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit von Umweltbildung in allen Bildungsbereichen hin. Es gibt empirische Hinweise auf Verschlurungstendenzen in der außerschulischen Umweltbildung, die ja gerade die „Verkapselung“ schulischen Lernens überwinden will; auf Entpolitisierungstendenzen in der Erwachsenenbildung: nur das Praktische ist gefragt; auf das Nischendasein von Bildungsarbeit von Umweltorganisationen oder auch darauf, daß die Maxime: „Act locally, think globally“ in der Praxis wenig umgesetzt ist.

Die allgemeinbildenden Schulen sind empirisch am gründlichsten auf quantitative und qualitative Ausprägungen von Umweltbildung untersucht worden. Da die Schule darüber hinaus zum einen die Bildungsinstitution mit der größten Reichweite ist und zum anderen den höchsten Grad an Formalisierung und Regulierung aufweist, lassen sich an diesem Bildungsbereich die Bedingungen und Hindernisse von Umweltbildung am deutlichsten aufzeigen. Tendenziell sind

die Erkenntnisse aus der schulischen Evaluationsforschung zur Umweltbildung für andere Bildungsbereiche vergleichbar.

### 1. Curriculare Muster

Es ist eine hin und wieder auch in professionellen pädagogischen Kreisen zu hörende Verallgemeinerung, schulische Umweltbildung umfasse lediglich naturwissenschaftliche Fächer, vor allem Biologie. Dies ist zwar in einer ersten Phase neuerer Umwelterziehung - Ende der siebziger bis Ende der achtziger Jahre - zu weiten Teilen der Fall gewesen: Unsere Studie von 1985 bestätigt, daß fast zwei Drittel der Umweltthemen der Biologie, Physik und Chemie zugeordnet werden konnten. Spätere Studien (1991, 1996) zeigen aber, daß nicht-naturwissenschaftliche Fächer (Erdkunde, Politische Bildung, Arbeitslehre/Wirtschaft, Religi-



on, Deutsch) entscheidend aufgeholt haben: Gegenwärtig umfassen beide Fächergruppen jeweils etwa die Hälfte umweltbezogenen Unterrichts. Insofern hat schulische Umwelt-



bildung auf den gesellschaftlichen Diskurs reagiert: Die Umweltentwicklung wird nicht mehr allein und vorrangig als technisch-naturwissenschaftliches Problem gesehen, dem mit den richtigen Maßnahmen auf dieser Ebene zu begegnen sei, sondern es sind gleichermaßen gesellschaftliche Zusammenhänge in den Blick zu nehmen. Im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte stehen dafür die Begriffe Effizienz - also auf technischen Fortschritt setzen, um weniger Ressourcen zu verbrauchen - und Suffizienz - also die Wirtschafts- und Konsumformen im Sinne der „Genügsamkeit“ grundlegend zu ändern.

Eine curriculare Öffnung im Rahmen fachorientierter schulischer Umweltbildung kann also immerhin als innovativer Impuls festgehalten werden. Dem steht gegenüber, daß eine „Umverteilung“ von Umweltthemen auf ein größeres Spektrum von Fächern lediglich ein erster Schritt ist. In (Um-

der schulischen Ebene in Fächern herausgebildet haben, nicht mehr angemessen sind, der Komplexität von Umweltproblemen gerecht zu werden. Wie steht es also um Interdisziplinarität bzw. fächerübergreifende Umweltbildung?

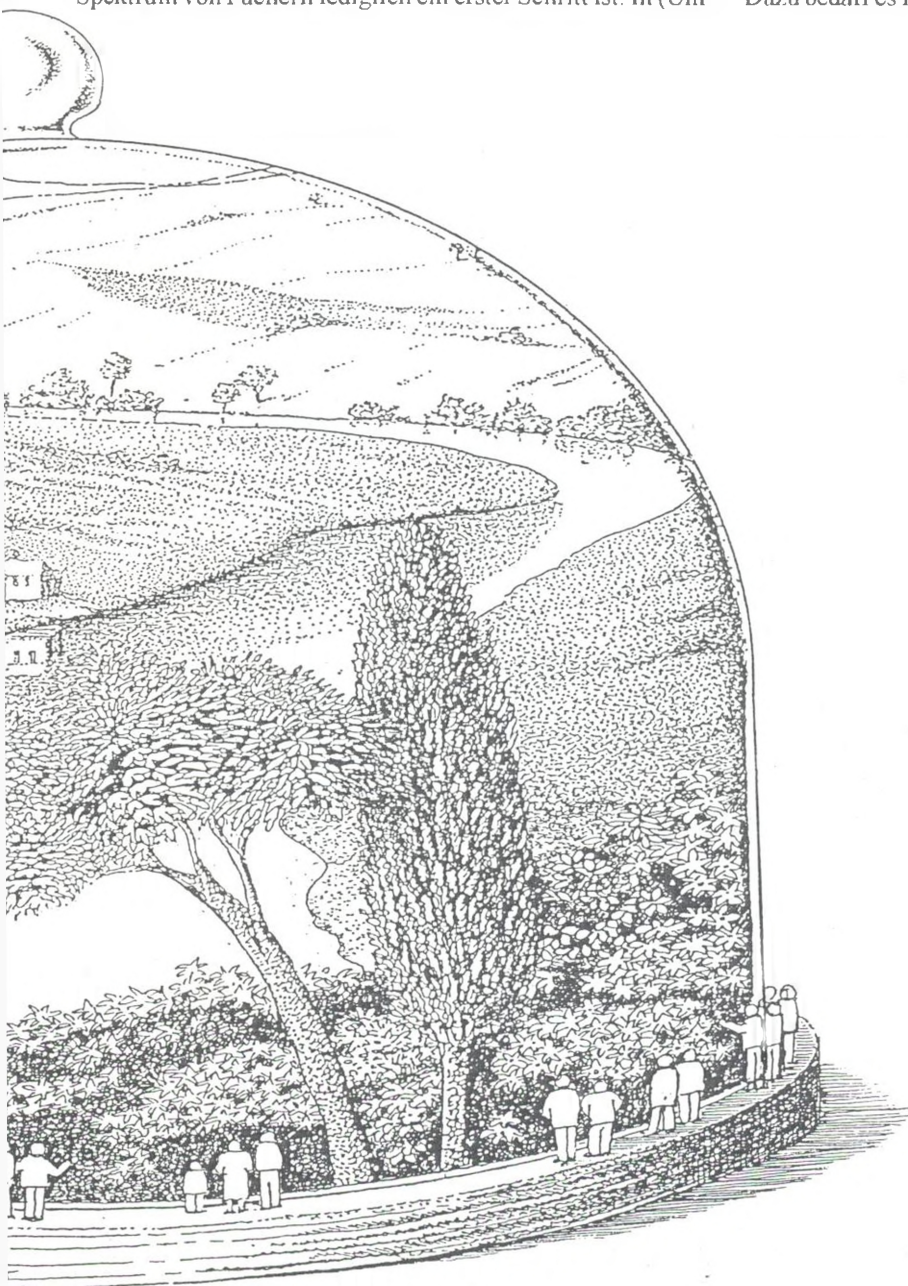
In dieser Hinsicht ist ein Stillstand in der Entwicklung schulischer Umweltbildung festzustellen: Der Anteil fächerübergreifender Umweltbildung hat im Vergleich der herangezogenen empirischen Studien zwar leicht zugenommen, er ist aber bei einem Anteil von ca. 20 % stehengeblieben. Die Gründe liegen auf der Hand: Schule ist in ihrer curricularen Struktur - ungeachtet modellhafter Versuche und Initiativen, in denen Fachperspektiven überschritten werden - fachorientiert geblieben. Fächerübergreifende Aufgabengebiete, zu denen Umweltbildung neben anderen zählt, vermögen diese Grundstruktur offenbar nicht aufzubrechen. Dazu bedarf es Innovationen, die „am System ansetzen“, etwa der Lehrerbildung oder der Organisationsmuster von Unterricht.

## 2. Organisationsformen

Curriculare Muster und organisatorische Formen von Umweltbildung bedingen sich gegenseitig: Dem in Fächern segmentierten (Umwelt-)Unterricht folgt die rigide Zeiteinteilung in Einzel- und Doppelstunden. Andere Organisationsformen sind zwar in der Schule durchaus zu beobachten, ihr Status ist aber, je nach Schulstufe und Schulart, eher marginal, wie etwa das Lernen in Projekten oder Zukunftswerkstätten. Gleiches gilt für die vielfach proklamierte Öffnung der Schule und für gemeinwesenorientierten Unterricht. Diese Situation wird für schulische Umweltbildung durch unsere empirischen Studien bestätigt, allerdings ist eine geringfügige Zunahme offener und innovativer Organisationsformen zwischen 1986 und 1991 festzustellen: So wurden 1985 über 80 % aller umweltbezogenen Themen in Einzel- oder Doppelstunden behandelt und lediglich 20 % in projektorientierten Formen in Verbindung mit außerschulischen Erkundungen. Dieses Verhältnis stellt sich 1991 70 : 30 dar. Bemerkenswert, daß die in die 1991er Untersuchung einbezogenen Modellversuche zur Umweltbildung eine weit aus höhere Ausprägung offener und innovativer Organisationsformen aufweisen. Man könnte meinen, diese Situation erklärt sich mit den weitaus besseren Rahmenbedingungen von Modellversuchen. Dies ist jedoch, wie wir aus anderen Daten der Studien wissen, nicht unbedingt der Fall. Als entscheidender Grund erweist sich die stärkere Kooperation zwischen Lehrkräften in

welt-) Wissenschaft und Politik wird jedoch zunehmend deutlich - und auf der programmatischen Ebene auch gefordert -, daß Denkmuster, wie sie sich in Disziplinen und auf

Modellversuchen und der damit verbundene Erfahrungsaustausch. Dies führt hin zur Frage nach den Qualifikationen der Lehrenden.



### 3. Qualifikationen der Lehrenden

Man muß davon ausgehen, daß in der Ausbildung und in den ersten Jahren des Erwerbs unterrichtspraktischer Fertigkeiten und Fähigkeiten der jetzt tätigen Lehrkräfte Umweltbildung noch keine wesentliche Rolle spielte, ja, außerhalb der Biologielehrausbildung so gut wie nicht vorkam. Diese Generation der Lehrkräfte, die in den meisten Schulbereichen kaum durch jüngere Lehrkräfte innovative Impulse erhielt, hat sich Umweltbildung mehr oder wenig autodidaktisch aneignen müssen.

Um so größere Bedeutung kommt daher der Fortbildung zu. Was für andere Berufsbereiche in weitem Maße selbstverständlich ist, auf neue Herausforderungen mit Qualifizierungsmaßnahmen zu reagieren, gilt für den schulischen Bereich leider nicht: Zwischen 1986 und 1991 bewegt sich die Beteiligung an Lehrerfortbildungsveranstaltungen zwischen 16 % und 18 % der Befragten. Dabei beziehen sich diese Prozentzahlen auf die Teilnahme an einer Veranstaltung in drei Jahren. Von daher ist es um so erstaunlicher und es spricht für das Engagement einzelner Gruppen, daß Umweltbildung überhaupt den jetzigen Stand erreicht hat. Dabei können wir unter Bezug auf die bereits erwähnten und in die Untersuchung (von 1991) einbezogenen Modellversuche - in denen Beteiligung an Fortbildung weitaus höher ist (über 40 %) - einen Zusammenhang zwischen Teilnahme an Fortbildung und angemessener Umweltbildung weisen.

### 4. Wirkungen von Umweltbildung

In einer 1995 begonnenen und gegenwärtig noch nicht vollständig ausgewerteten Studie zur Wirksamkeit schulischer Umweltbildung (zum Design und zum herangezogenen Handlungsmodell vgl. Bolscho 1998 und im Druck) wurden Schülerinnen und Schüler der 9. Jahrgangsstufe nach ihrer Wahrnehmung sowohl der Umweltsituation als auch der Bedeutung von Umweltbildung befragt.

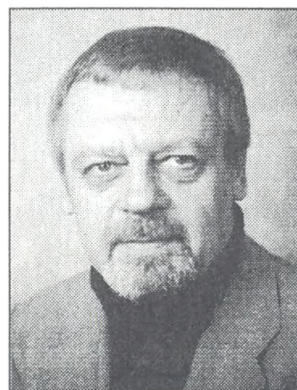
Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß der institutionelle Kontext einer Schule nicht so sehr entscheidend dafür ist, wie und ob Motivations- und Handlungsstrukturen bei Lernenden durch Umweltbildung angelegt werden. Zwischen dem sozialen Kontext einer Schulklasse und der Beeinflussung von Motivationen und Handlungsbereitschaften lassen sich jedoch deutlichere Zusammenhänge erkennen. Dies bedeutet, daß die heute meist großen und „anonymen“ Schulsysteme als Ganzes offenbar zu wenig „ökologisiert“ sind, um Motivation und Handlungsbereitschaften zu beeinflussen. Sobald jedoch der soziale Bezugsrahmen überschaubarer wird - wie eben in einer Schulklasse -, wirken Umweltbildungsangebote stärker. Pointiert gesagt: Ob jemand diese oder jene Schule besucht, ist wenig entscheidend für seine Motivation und Handlungsbereitschaft, umweltgerecht zu handeln. Werden aber in einem kleineren sozialen Rahmen Unterrichtsarrangements konkrete Anregungen vermittelt, wirkt ihr Vorbildcharakter stärker. Diese Tendenz wiederum läßt sich auf die angesprochenen Organisationsmuster von Schule zurückbeziehen: Die sozial differenzierten Lernarrangements sind gefragt, wie etwa Arbeitsgemeinschaften, Projektgruppen.

### 5. Ausblick

Es sind die Systeme, von deren Bedingungen das Gelingen von Umweltbildung abhängt. So könnte man die empirischen Erkenntnisse zur Situation schulischer Umweltbildung zusammenfassen. Mit der von der Bildungskommission Nordrhein-Westfalen (1995) ins Gespräch gebrachten Formel „Haus des Lernens“ ist die Richtung angedeutet, in die auch Umweltbildung sich entwickeln müßte, damit die seit langem geforderten didaktischen Kriterien von Umweltbildung Handlungs-, Situations- und Problemorientierung in stärkerem Maße als bisher Eingang in die Praxis finden können. Dann wäre die Schule „ein Ort, an dem Zeit gegeben wird zum Wachsen“, ein Ort, „dessen Räume einladen zum Verweilen, dessen Angebote und Herausforderungen zum Lernen, zur selbsttätigen Auseinandersetzung locken“ (Bildungskommission 1995, S. 86). Bezogen auf Umweltbildung ginge es dann darum, daß Lernende ihre Wahrnehmungen der Umweltsituation einbringen und ihre Handlungsoptionen in ihrer Lebenswirklichkeit erproben können.

#### Literatur

- Bildungskommission Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft. Neuwied 1995.  
 Bolscho, D./Seybold, H.: Umweltbildung und ökologisches Lernen. Berlin 1996.  
 Bolscho, D. et al.: Schulische Umwelterziehung in Deutschland. Zentrale Ergebnisse einer empirischen Studie. In: Seybold, H./Bolscho, D.: Umwelterziehung: Bilanz und Perspektiven. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) 1993. S. 211-233.  
 Bolscho, D./Michelsen, G.: Umweltbildung unter globalen Perspektiven. Bielefeld 1997.  
 Eulefeld, G./Bolscho, D./Rode, H./Rost, J./Seybold, H.: Entwicklung der Praxis schulischer Umwelterziehung in Deutschland. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) 1993.  
 Bolscho, D.: Konzeption einer Studie zur Bedeutung schulischer Umweltbildung für umweltgerechtes Handeln. In: De Haan, G./Kuckartz, U.: Umweltbildung und Umweltbewußtsein. Opladen 1998. S. 121-133.  
 Bolscho, D.: Möglichkeiten und Grenzen der Umweltbildung zur Grundlegung umweltgerechten Handelns. In: Kals, E./Linneweber, V.: Umweltgerechte politische und gerechte Entscheidungen. Weinheim (im Druck).



Prof. Dietmar Bolscho, Fachbereich Erziehungswissenschaften an der Universität Hannover, Arbeitsschwerpunkte: Sachunterricht, Umweltbildung u.a. konzeptionelle Schriften und empirische Studien.